

5) 水生哺乳類の繁殖及び健康管理に関する調査研究

植田啓一^{1,2}・小俣万里子²・中村美里²・中島愛理^{1,2}
比嘉 克³・池島隼也³・小淵沙也加³・河津 勲^{1,3}

キーワード：自然繁殖 動物福祉 画像診断

1. はじめに

イルカをはじめとした水生哺乳類の持続的飼育のためには、飼育下での繁殖を推進することや、健康管理技術の向上が必要である。本事業では、イルカ等の自然繁殖および人工授精技術、CT等の画像機器を用いた診断技術や治療技術、外科的処置や麻酔技術、理学療法等の調査を実施し、動物福祉の向上に資するとともに、野生動物の保全に寄与することを目的とする。

2. 繁殖に関する調査

令和3年に誕生した仔マナティーを人工哺乳により育成、現在体重約295kgまで成長した。令和3年に自然繁殖により誕生したオキゴンドウ、および令和4年に人工授精により誕生したバンドウイルカについては授乳記録を行うとともに、オキゴンドウの母乳成分の分析を行い、仔の成長とともにタンパク質が減少し、脂質および乳糖が増加することが判明した(写真-1)。

凍結精液を用いた人工授精によりバンドウイルカが妊娠し、令和6年年7月の出産に向けて超音波画像診断装置により胎仔の成長をモニタリングしている(写真-2)。

シワハイルカにおいて、血中性ステロイドホルモン濃度を定期的にモニタリングするとともに排卵前後の卵巣の超音波画像検査を実施し、発情周期を特定した。発情が見られないオキゴンドウにおいて、ホルモン剤投与を行い、その効果を調査中である。

香港オーシャンパークとの共同繁殖のため、ミナミバンドウイルカにおいて精液を凍結保存したほか、日本動物園水族館協会の鯨類プロジェクト推進園館の役割として、バンドウイルカにおいても精液を凍結保存した。オキゴンドウ、ミナミバンドウイルカ、バンドウイルカ、ユメゴンドウ、シワハイルカ5種5頭において、ハズバンダリートレーニングにより精液を採取し、ストロー法(0.25ml/本)による保存を行った。オキゴンドウでは50本、ミナミバンドウイルカでは167本、バンドウイルカでは143本、ユメゴンドウでは45本、シワハイルカでは179本

のストローを凍結保存した他、死亡したシワハイルカの精巣上部より精子を回収し、更に6本凍結保存した。今年度までの総凍結保存数は、5,167本となった。



写真-1 オキゴンドウの採乳

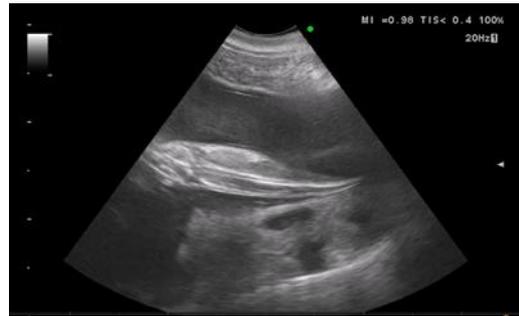


写真-2 バンドウイルカ胎仔

3. 動物福祉に関する調査

今年度は、昨年度に引き続き、尾びれの80%を失ったミナミバンドウイルカの治療及びリハビリ訓練を行った。また株式会社ブリヂストンと共同で尾びれ患部への負担が少ない人工尾びれの開発のため、尾びれ患部のCT検査に加えてサーモグラフィー検査を行い、画像診断による患部の評価を行なった。今後、尾びれの患部の状態管理を行うとともに、人工尾びれの開発を推進する。

4. 治療に関する調査

令和元年に抜歯したオキゴンドウに対し、口腔の X 線検査を行い残痕歯および齶歯を確認したため、抜歯処置を行った（写真-3）。

平成 30 年に口腔内扁平上皮癌を発症したミナミバンドウイルカに対し、液体窒素を用いて病状進行を抑制した（写真-4）。液体窒素の散布はトレーニングにより受診動作を形成した上で実施した。

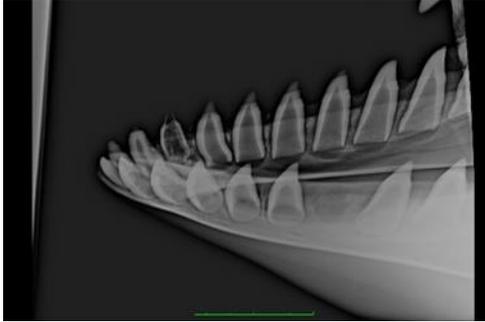


写真-3 オキゴンドウの X 線画像



写真-4 液体窒素による治療

5. 新興真菌感染症に関する調査

Paracoccidioides ceti を原因菌とするクジラ型パラコキシジオイデス症（PCM-C）は、小型鯨類を宿主とし、皮膚の慢性肉芽腫性病巣を特徴とする真菌性人獣共通感染症である。琉球大学との共同研究により、臨床症状と示すものの従来法では確定診断に至らなかったバンドウイルカとオキゴンドウの皮膚病変生検組織由来 DNA より、原因菌の特徴的遺伝子である gp43 を PCR 法と LANP 法の組み合わせにより検出し確定診断を得ることに成功した。加えてオキゴンドウ症例は世界初の確定診断例である。

なお本報告は、Japanese Journal of Zoo and Wildlife Medicine に掲載された。

6. 外部診療について

今年度は、県外において新屋島水族館バンドウイルカの鎮静処置、ゴマフアザラシのエコー検査等、県内においては、オキナワマリンリサーチセンターで飼育中のバンドウイルカの CT 検査を実施した。

7. 外部評価委員会コメント

小型クジラや他の海洋哺乳動物の飼育下繁殖技術の発展は、野生動物に頼らない水族館の成立につながる優先順位の高い事項となる。しっかりと成果をあげており高く評価する。（Abe1 顧問：シアトル水族館館長）